



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208958315 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821200000.6

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 徐杨

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区黄河南大街20号

(72)发明人 徐杨

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 赵志远

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

A61B 18/14(2006.01)

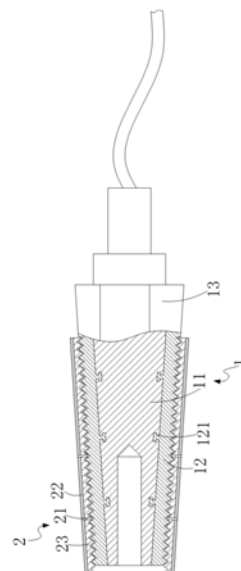
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

### (54)实用新型名称

连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下  
单极电钩

### (57)摘要

本实用新型公开了一种连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩,涉及医疗器械技术领域,以缓解现有技术中存在的导线接头易松动的技术问题。该连接结构包括导线接头和电极孔座;导线接头的外侧面设置外螺纹;电极孔座设置于双极电凝钳或单极电钩上,且内壁设置有与外螺纹配合的内螺纹;导线接头和电极孔座通过外螺纹和内螺纹连接。该腹腔镜下双极电凝钳包括上述的连接结构。该腹腔镜下电钩包括上述的连接结构。本实用新型的技术方式使电极孔座和导线接头的连接更牢固、不易松动。



1. 一种连接结构,其特征在于,包括导线接头(1)和电极孔座(2);  
所述导线接头(1)的外侧面设置外螺纹;  
所述电极孔座(2)设置于双极电凝钳或单极电钩上,且内壁设置有与所述外螺纹配合的内螺纹;  
所述导线接头(1)和所述电极孔座(2)通过所述外螺纹和所述内螺纹连接。
2. 根据权利要求1所述的连接结构,其特征在于,  
所述电极孔座(2)的内径沿伸入所述导线接头(1)的方向渐缩。
3. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于,  
所述电极孔座(2)沿轴线方向开设有多个连通孔(21),所述连通孔(21)用于平衡所述电极孔座(2)内部与外界的气压。
4. 根据权利要求3所述的连接结构,其特征在于,  
所述导线接头(1)包括内芯(11)和外转体(12);  
所述外转体(12)套装于所述内芯(11),且能绕自身轴线转动。
5. 根据权利要求4所述的连接结构,其特征在于,  
所述外转体(12)的内壁周向设置多个卡块(121);  
所述内芯(11)的外侧面沿周向方向设置有与所述卡块(121)适配的环形导向槽;  
所述卡块(121)伸入所述导向槽,并能在所述导向槽内滑动。
6. 根据权利要求5所述的连接结构,其特征在于,  
所述导线接头(1)靠近导线处具有棱柱(13),所述棱柱(13)与所述外转体(12)连接,用于带动所述外转体(12)绕自身轴线转动。
7. 根据权利要求6所述的连接结构,其特征在于,  
所述棱柱(13)上设置防滑纹路。
8. 根据权利要求3所述的连接结构,其特征在于,  
所述电极孔座(2)包括绝缘芯(23)和套装于所述绝缘芯(23)的金属壳(22)。
9. 一种腹腔镜下双极电凝钳,其特征在于,包括权利要求1-8任一项所述的连接结构。
10. 一种腹腔镜下单极电钩,其特征在于,包括权利要求1-8任一项所述的连接结构。

## 连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩。

### 背景技术

[0002] 在腹腔镜手术中常常会用到双极电凝钳和单极电钩,现有的导线的接头与双极电凝钳和单极电钩之间均为插入式,在手术过程过程中极易出现松动、接触不良,使得能量无法输出,导致手术中断,也打断了术者的思路,延长手术时间。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成本领域技术人员所公知的现有技术。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩,以缓解现有技术中存在的导线接头易松动的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供以下技术方案:

[0006] 一种连接结构,包括导线接头和电极孔座;

[0007] 所述导线接头的外侧面设置外螺纹;

[0008] 所述电极孔座设置于双极电凝钳或单极电钩上,且内壁设置有与所述外螺纹配合的内螺纹;

[0009] 所述导线接头和所述电极孔座通过所述外螺纹和所述内螺纹连接。

[0010] 更进一步地,

[0011] 所述电极孔座的内径沿伸入所述导线接头的方向渐缩。

[0012] 更进一步地,

[0013] 所述电极孔座沿轴线方向开设有多个连通孔,所述连通孔用于。

[0014] 更进一步地,

[0015] 所述导线接头包括内芯和外转体;

[0016] 所述外转体套装于所述内芯,且能绕自身轴线转动。

[0017] 更进一步地,

[0018] 所述外转体的内壁周向设置多个卡块;

[0019] 所述内芯的外侧面沿周向方向设置有与所述卡块适配的环形导向槽;

[0020] 所述卡块伸入所述导向槽,并能在所述导向槽内滑动。

[0021] 更进一步地,

[0022] 所述导线接头靠近导线处具有棱柱,所述棱柱与所述外转体连接,用于带动所述外转体绕自身轴线转动。

[0023] 更进一步地,

[0024] 所述棱柱上设置防滑纹路。

- [0025] 更进一步地，
- [0026] 所述电极孔座包括绝缘芯和套装于所述绝缘芯的金属壳。
- [0027] 一种腹腔镜下双极电凝钳，包括上述的连接结构。
- [0028] 一种腹腔镜下单极电钩，包括上述的连接结构。
- [0029] 结合以上技术方案，本实用新型带来的有益效果分析如下：
- [0030] 本实用新型提供了一种连接结构，该连接结构包括导线接头和电极孔座；导线接头的外侧面设置外螺纹；电极孔座设置于双极电凝钳或单极电钩上，且内壁设置有与外螺纹配合的内螺纹；导线接头和电极孔座通过外螺纹和内螺纹连接。
- [0031] 该连接结构的电极孔座设置于双极电凝钳、单极电钩上，电极孔座与导线接头通过螺纹连接，相比于现在的插接，螺纹连接更牢固、不易松动、避免了因导线接头松动而导致的手术中断，节省了手术时间。
- [0032] 本实用新型提供的腹腔镜下双极电凝钳和腹腔镜下单极电钩因具有该连接结构，所以也具有上述效果。
- [0033] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点在说明书、权利要求书以及附图所特别指出的结构来实现和获得。

## 附图说明

- [0034] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0035] 图1为本实用新型提供的连接结构的结构示意图。
- [0036] 图标：1-导线接头；11-内芯；12-外转体；121-卡块；13-棱柱；2-电极孔座；21-连通孔；22-金属壳；23-绝缘芯。

## 具体实施方式

- [0037] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。
- [0038] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。
- [0039] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，

可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 下面结合附图对实施例1和实施例2进行详细描述:图1为本实用新型提供的连接结构的结构示意图。

[0041] 实施例1

[0042] 本实施例提供一种连接结构,请参考说明书附图中的图1。

[0043] 如图1所示,该连接结构包括导线接头1和电极孔座2;导线接头1的外侧面设置外螺纹;电极孔座2设置于双极电凝钳或单极电钩上,且内壁设置有与外螺纹配合的内螺纹;导线接头1和电极孔座2通过外螺纹和内螺纹连接。

[0044] 该连接结构的电极孔座2设置于双极电凝钳、单极电钩上,电极孔座2与导线接头1通过螺纹连接,相比于现在的插接,螺纹连接更牢固、不易松动、避免了因导线接头1松动而导致的手术中断,节省了手术时间。

[0045] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0046] 电极孔座2的内径沿伸入导线接头1的方向渐缩。导线接头1的外径与电极孔座2的内径适配。

[0047] 该种结构使电极孔座2的开口处直径最大,导线接头1易于伸入该电极孔座2。由于电极孔座2的内径沿伸入导线接头1的方向减缩,当导线接头1旋转并向前伸入时,导线接头1与电极孔座2之间的摩擦力会越来越大。导线接头1最终与电极孔座2之间完成接合,且接合牢固,不易松动,进一步避免了导线接头1松动而导致的手术中断。

[0048] 当然,电极孔座2的内径沿伸入导线接头1的方向也可以为恒定值。此时,可以单独使导线接头1的外径沿伸入方向逐渐增大。导线接头1在旋转逐渐伸入电极孔座2的过程中,导线接头1与电极孔座2逐渐拧紧。

[0049] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0050] 电极孔座2沿轴线方向开设有多个连通孔21,连通孔21用于平衡电极孔座2内部与外界的气压。

[0051] 当导线接头1旋转并向电极孔座2内部伸入时,电极孔座2内的空气会被导线接头1压缩,电极孔座2内气压逐渐升高,电极孔座2内的空气能够通过连通孔21流出电极孔座2,避免较高的气压对导线接头1的伸入形成阻力。

[0052] 当导线接头1旋转并从电极孔座2内退出时,电极孔座2内会形成负压,外界的空气能够通过连通孔21进入电极孔座2,避免负压对导线接头1退出电极孔座2形成阻力。

[0053] 该连通孔21的直径不宜过大,若连通孔21的直径过大,电极孔座2外界的灰尘容易进入电极孔座2内部。该连通孔21的直径也不宜过小,若连通孔21的直径过小,在外界温度较高时,导线接头1发生膨胀,可能会使连通孔21堵塞,同时,直径过小的连通孔21平衡电极孔座2内外气压的速度较慢。

[0054] 该连通孔21的直径优选为2mm。

[0055] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0056] 导线接头1包括内芯11和外转体12;外转体12套装于内芯11,且能绕自身轴线转动。内芯11与导线接头1尾端的导线连接。

[0057] 当导线接头1伸入或退出电极孔座2时,操作者只需转动外转体12,内芯11不会被

转动,进而导线不会被转动,避免了导线接头1旋转伸入或退出电极孔座2时导线因转动而产生相互缠绕。

[0058] 当然,导线接头1也可以才有一体结构,在导线接头1旋转伸入或退出电极孔座2时,导线会随之转动。

[0059] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0060] 外转体12的内壁周向设置多个卡块121;内芯11的外侧面沿周向方向设置有与卡块121适配的环形导向槽;卡块121伸入导向槽,并能在导向槽内滑动。

[0061] 内芯11的外侧面沿内芯11的轴线方向设置有多多个环形导向槽。

[0062] 需要说明的是,外转体12与内芯11除上述结构外,还可以采用其他结构。

[0063] 例如,内芯11的外侧面上设置多个卡块121,外转体12的内壁沿周向设置环形导向槽,卡块121伸入导向槽并能够在导向槽内滑动。

[0064] 再例如,外转体12的两端与内芯11的两端卡接,且外转体12能够绕自身轴线转动。

[0065] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0066] 导线接头1靠近导线处具有棱柱13,棱柱13与外转体12连接,用于带动外转体12绕自身轴线转动。内芯11穿过棱柱13与棱柱13后端的导线连接。

[0067] 棱柱13具有多个平面,方便操作者放置手指。同时,相比于圆柱体,棱柱13有利于操作者施加周向力。该棱柱13的相邻平面之间通过圆角过渡连接,防止操作者的手指划过相邻平面连接处时产生不适感。

[0068] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0069] 棱柱13上设置防滑纹路。

[0070] 由于操作者在操作棱柱13时,大多处于手术状态,操作者的手部戴有橡胶手套。防滑纹路能够增加棱柱13与操作者的手套之间的摩擦力,防止操作者在旋转棱柱13时打滑。

[0071] 该防滑纹路优选为,沿外转体12的轴线的方向的条形纹路。当然,该防滑纹路也可以为其他形式的纹路,只要能够起到防滑作用的纹路都是允许的。

[0072] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0073] 棱柱13与外转体12为一体结构。

[0074] 该一体结构方便生产加工,同时,棱柱13与外转体12的连接强度也较高。

[0075] 当然,棱柱13与外转体12也可以单独生产制造,然后通过焊接、粘接等方式进行连接。

[0076] 棱柱13和外转体12优选地采用橡胶材质,也可以采用其他材质,例如,聚氯乙烯材质。

[0077] 本实施例的可选方案中,较为优选地,

[0078] 电极孔座2包括绝缘芯23和套装于绝缘芯23的金属壳22。

[0079] 金属壳22能够为内部的绝缘芯23提供支撑,内部的绝缘芯23能够防止漏电情况的发生。

[0080] 绝缘芯23的材质优选为橡胶,也可以为其他绝缘材质,例如,聚氯乙烯。

[0081] 实施例2

[0082] 本实施例提供一种腹腔镜下双极电凝钳,该腹腔镜下双极电凝钳包括实施例1提供的连接结构。

[0083] 连接结构的电极孔座2安装于该双极电凝钳,导线接头1通过外螺纹和内螺纹与电极孔座2连接。

[0084] 使用该双极电凝钳进行手术时,电极孔座2与导线接头1通过螺纹连接,相比于现在的插接,螺纹连接更牢固、不易松动、避免了因导线接头1松动而导致的手术中断,节省了手术时间。

[0085] 实施例3

[0086] 本实施例提供一种腹腔镜下单极电钩,该腹腔镜下单极电钩包括实施例1提供的连接结构。

[0087] 连接结构的电极孔座2安装于该单极电钩,导线接头1通过外螺纹和内螺纹与电极孔座2连接。

[0088] 使用该单极电钩进行手术时,电极孔座2与导线接头1通过螺纹连接,相比于现在的插接,螺纹连接更牢固、不易松动、避免了因导线接头1松动而导致的手术中断,节省了手术时间。

[0089] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

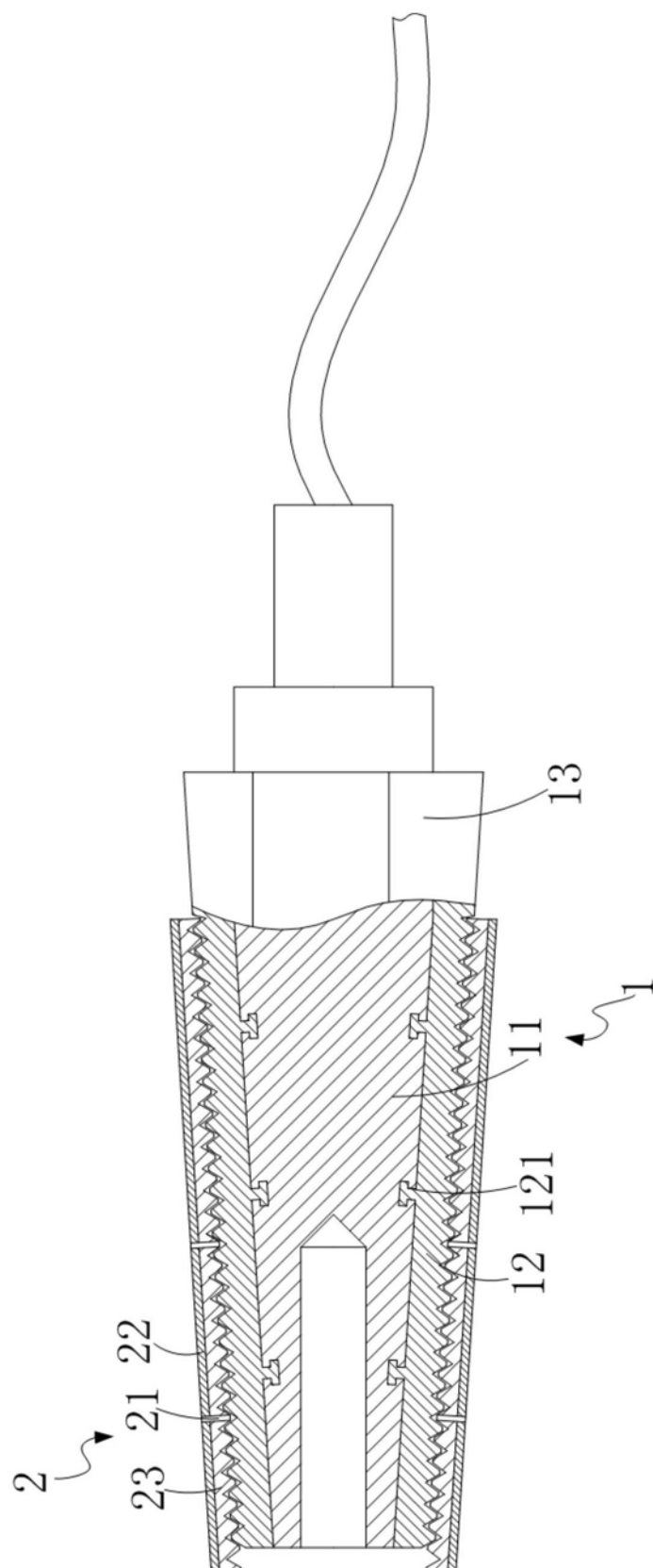


图1



专利名称(译)	连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩		
公开(公告)号	<a href="#">CN208958315U</a>	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201821200000.6	申请日	2018-07-26
[标]申请(专利权)人(译)	徐杨		
申请(专利权)人(译)	徐杨		
当前申请(专利权)人(译)	徐杨		
[标]发明人	徐杨		
发明人	徐杨		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/14		
代理人(译)	赵志远		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种连接结构、腹腔镜下双极电凝钳及腹腔镜下单极电钩，涉及医疗器械技术领域，以缓解现有技术中存在的导线接头易松动的技术问题。该连接结构包括导线接头和电极孔座；导线接头的外侧面设置外螺纹；电极孔座设置于双极电凝钳或单极电钩上，且内壁设置有与外螺纹配合的内螺纹；导线接头和电极孔座通过外螺纹和内螺纹连接。该腹腔镜下双极电凝钳包括上述的连接结构。该腹腔镜下电钩包括上述的连接结构。本实用新型的技术方式使电极孔座和导线接头的连接更牢固、不易松动。

